



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216883387 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202220954788.X

(22) 申请日 2022.04.24

(73) 专利权人 新乡市至德精密设备有限公司
地址 453000 河南省新乡市高新技术开
区和兴街

(72) 发明人 张万进 田云明 朱建伟 张国栋
张新磊 张明灿 林应生

(74) 专利代理机构 新乡市挺立众创知识产权代
理事务所(普通合伙) 41192
专利代理师 林海

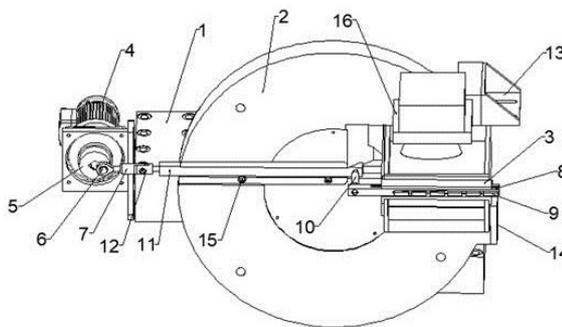
(51) Int. Cl.
B24B 53/06 (2006.01)
B24B 55/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种砂轮修整装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种砂轮修整装置,包括机架,机架的正面固定安装有壳体,壳体正面中部的一侧固定安装有修整器座,机架远离修整器座的一侧固定安装有减速电机,减速电机的输出端固定连接有关节轴承,关节轴承的表面转动连接有第一铰链轴,修整器座的内部滑动连接有滑枕,滑枕的表面固定安装有金刚石修整块,滑枕的一端转动连接有圆形拉杆,圆形拉杆的一端转动连接有方形拉杆,本实用新型一种砂轮修整装置,修整器由减速电机带动偏心套旋转,最终带动滑枕上的金刚石修整块连续往复运动,避免了使用液压修整器发生液压油泄漏影响钢球产品质量的问题。



1. 一种砂轮修整装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的正面固定安装有壳体(2),所述壳体(2)正面中部的一侧固定安装有修整器座(3),所述机架(1)远离修整器座(3)的一侧固定安装有减速电机(4),所述减速电机(4)的输出端固定连接有偏心套(5),所述偏心套(5)正面的一侧固定安装有关节轴承(6),所述关节轴承(6)的表面转动连接有第一铰链轴(7),所述修整器座(3)的内部滑动连接有滑枕(8),所述滑枕(8)的表面固定安装有金刚石修整块(9),所述滑枕(8)的一端转动连接有圆形拉杆(10),所述圆形拉杆(10)的一端转动连接有方形拉杆(11),所述方形拉杆(11)的一端固定连接有第二铰链轴(12),所述第一铰链轴(7)与第二铰链轴(12)铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种砂轮修整装置,其特征在于:所述机架(1)正面顶部的一侧固定安装有风机(16),所述风机(16)的输出端固定连通有集尘盒(17),所述集尘盒(17)背离减速电机(4)一侧开设有出风口(19),所述出风口(19)的表面卡合有滤网(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种砂轮修整装置,其特征在于:所述风机(16)的输入端固定连接有吸尘罩(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种砂轮修整装置,其特征在于:所述壳体(2)靠近修整器座(3)一侧的顶部开设有进球口(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种砂轮修整装置,其特征在于:所述壳体(2)靠近修整器座(3)一侧的底部开设有出球口(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种砂轮修整装置,其特征在于:所述方形拉杆(11)的底端固定安装有限位轴承(15),且所述限位轴承(15)与壳体(2)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种砂轮修整装置,其特征在于:所述金刚石修整块(9)设有若干个。

一种砂轮修整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢球加工研磨领域,具体为一种砂轮修整装置。

背景技术

[0002] 砂轮修整是用修整工具将砂轮修整成形或修去磨钝的表层,以恢复工作面的磨削性能和正确的几何形状的操作过程。

[0003] 一般钢球加工中使用的砂轮修整器为液压修整器,驱动为液压缸,但由于机床结构限制,安装修整器的空间很小,导致使用的液压缸缸径小,对应工作压力大,由于液压修整器安装在磨削区附近,温度高、湿度大,密封圈很容易老化,油缸容易漏液压油,液压油混到磨削液中,造成切削力不够,影响钢球产品质量,为此我们提出了一种砂轮修整装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种砂轮修整装置,以解决上述背景技术中提出的现有的安装修整器的空间很小,导致使用的液压缸缸径小,对应工作压力大,由于液压修整器安装在磨削区附近,温度高、湿度大,密封圈很容易老化,油缸容易漏液压油,影响钢球产品质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种砂轮修整装置,包括机架,所述机架的正面固定安装有壳体,所述壳体正面中部的一侧固定安装有修整器座,所述机架远离修整器座的一侧固定安装有减速电机,所述减速电机的输出端固定连接有偏心套,所述偏心套正面的一侧固定安装有关节轴承,所述关节轴承的表面转动连接有第一铰链轴,所述修整器座的内部滑动连接有滑枕,所述滑枕的表面固定安装有金刚石修整块,所述滑枕的一端转动连接有圆形拉杆,所述圆形拉杆的一端转动连接有方形拉杆,所述方形拉杆的一端固定连接第二铰链轴,所述第一铰链轴与第二铰链轴铰接。

[0006] 使用本技术方案的一种砂轮修整装置时,修整器由减速电机带动偏心套旋转,从而带动关节轴承及两个铰链轴拉动方形拉杆和圆形拉杆,最终带动滑枕上的金刚石修整块连续往复运动。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述机架正面顶部的一侧固定安装有风机,所述风机的输出端固定连通有集尘盒,所述集尘盒背离减速电机一侧开设有出风口,所述出风口的表面卡合有滤网。通过风机起到除尘、碎屑作用。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述风机的输入端固定连接吸尘罩。吸尘罩便于集中灰尘。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述壳体靠近修整器座一侧的顶部开设有进球口。进球口用于置入钢球。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述壳体靠近修整器座一侧的底部开设有出球口。出球口用于钢球的排出。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述方形拉杆的底端固定安装有限位轴

承,且所述限位轴承与壳体转动连接。限位轴承能对方形拉杆的位置进行限制。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述金刚石修整块设有若干个。若干个金刚石修整块的修理效果更好。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、修整器置于进球口与出球口之间,由减速电机带动偏心套旋转,从而带动关节轴承及两个铰链轴拉动方形拉杆和圆形拉杆,最终带动滑枕上的金刚石修整块连续往复运动,进行修整工作,相对与液压修整器,避免了液压油泄漏影响钢球产品质量的问题;

[0015] 2、设置的风机可以将修整时产生的扬尘碎屑吸入,吸入的风从出风口排出,灰尘和碎屑会在滤网的阻拦下留在吸尘罩内存放,清理更方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体图;

[0017] 图2为本实用新型的风机处的立体图;

[0018] 图3为本实用新型的风机处的截面图。

[0019] 图中:1、机架;2、壳体;3、修整器座;4、减速电机;5、偏心套;6、关节轴承;7、第一铰链轴;8、滑枕;9、金刚石修整块;10、圆形拉杆;11、方形拉杆;12、第二铰链轴;13、进球口;14、出球口;15、限位轴承;16、风机;17、集尘盒;18、吸尘罩;19、出风口;20、滤网。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种砂轮修整装置,包括机架1,机架1的正面固定安装有壳体2,壳体2正面中部的一侧固定安装有修整器座3,机架1远离修整器座3的一侧固定安装有减速电机4,减速电机4的输出端固定连接有关节轴承6,偏心套5正面的一侧固定安装有关节轴承6,关节轴承6的表面转动连接有第一铰链轴7,修整器座3的内部滑动连接有滑枕8,滑枕8的表面固定安装有金刚石修整块9,通过使金刚石修整块9往复运动从而进行修整工作,滑枕8的一端转动连接有圆形拉杆10,圆形拉杆10的一端转动连接有方形拉杆11,方形拉杆11的一端固定连接有关节轴承12,第一铰链轴7与第二铰链轴12铰接,起到传动的作用。

[0022] 使用时,修整器由减速电机4带动偏心套5旋转,从而带动关节轴承6及两个铰链轴拉动方形拉杆11和圆形拉杆10,最终带动滑枕8上的金刚石修整块9连续往复运动,进行修整工作,相对与液压修整器,避免了液压油泄漏影响钢球产品质量的问题,减速电机4采用变频控制,速度可以无级可调;

[0023] 机架1正面顶部的一侧固定安装有风机16,起到除尘的作用,风机16的输出端固定连通有集尘盒17,集尘盒17背离减速电机4一侧开设有出风口19,出风口19的表面卡合有滤网20,风机16的输入端固定连接有关节轴承18,便于集中扬尘;

[0024] 使用时,设置的风机16可以通过吸尘罩18将修整时产生的扬尘碎屑吸入,吸入的

风从出风口19排出,灰尘和碎屑会在滤网20的阻拦下留在吸尘罩18内存放,清理更方便;

[0025] 壳体2靠近修整器座3一侧的顶部开设有进球口13,壳体2靠近修整器座3一侧的底部开设有出球口14,用于钢球的出入,方形拉杆11的底端固定安装有限位轴承15,且限位轴承15与壳体2转动连接,起到限位作用,金刚石修整块9设有若干个,修整效果更佳;

[0026] 使用时,设置的进球口13和出球口14分别用于钢球的进入和排出,通过减速电机4为修整器提供动力,运动期间设置的限位轴承15能使得方形拉杆11做左右的水平运行,使若干个金刚石修整块9连续往复运动,进行修整工作。

[0027] 具体使用时,本实用新型一种砂轮修整装置,修整器置于进球口13与出球口14之间,由减速电机4带动偏心套5旋转,从而带动关节轴承6及两个铰链轴拉动方形拉杆11和圆形拉杆10,最终带动滑枕8上的金刚石修整块9连续往复运动,进行修整工作,相对与液压修整器,避免了液压油泄漏影响钢球产品质量的问题,减速电机4采用变频控制,速度可以无级可调,设置的风机16可以将修整时产生的扬尘碎屑吸入,吸入的风从出风口19排出,灰尘和碎屑会在滤网20的阻拦下留在吸尘罩18内存放,清理更方便。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

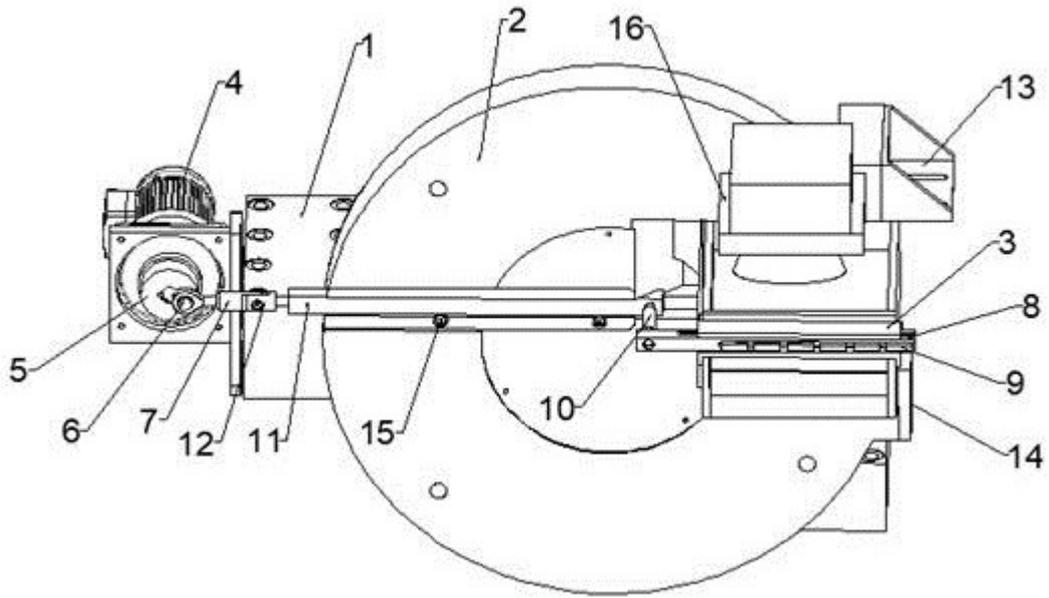


图 1

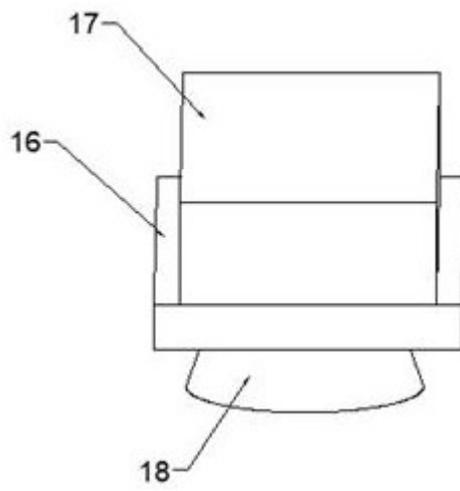


图 2

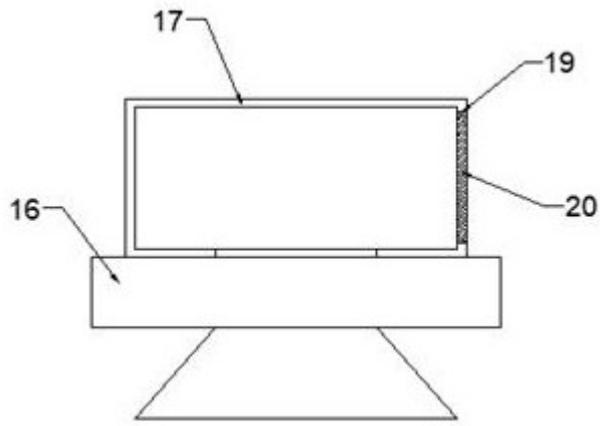


图 3